

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-113043

(P2001-113043A)

(43) 公開日 平成13年4月24日 (2001.4.24)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

データベース(参考)

A 6 3 F 13/00

A 6 3 F 13/00

H 2 C 0 0 1

G 0 6 K 17/00

G 0 6 K 17/00

N 5 B 0 5 8

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号

特願平11-298299

(22) 出願日

平成11年10月20日 (1999. 10. 20)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 近藤 紀陽

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72) 発明者 坂上 順一

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(74) 代理人 100067736

弁理士 小池 晃 (外2名)

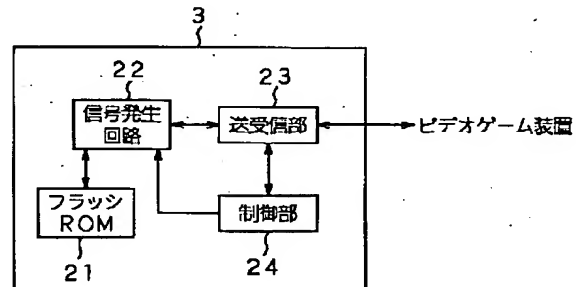
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置及び方法、並びにデータ記憶装置

(57) 【要約】

【課題】 複数のメモリーカードの使用者が一つのゲームに参加するとき、使用者に対応するゲーム上のキャラクターがどれなのかについて瞬時に判別するのは難しかった。

【解決手段】 初期化時などに、ビデオゲーム装置から送信された、メモリーカード装置3の使用者の情報を問い合わせる制御信号が送受信部23を介して受信されたとき、制御部24は、信号発生回路22を制御し、フラッシュROM21に記憶されている使用者に関する情報を読み出し、対応する使用者の情報を表す信号を送受信部23に供給する。送受信部23は、信号発生回路22より供給された使用者の情報を表す信号を、ビデオゲーム装置に送信する。ビデオゲーム装置は、この使用者の情報を表す信号に基づいて、メモリーカード装置3の使用者を認識することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 取り外し可能なデータ記憶装置に記録されているデータに応じて情報信号を処理する情報処理装置において、

上記データ記憶装置に記録されているデータを受信する受信手段と、

上記受信手段で受信された上記データからデータ記憶装置の使用者に関する情報を取得する情報取得手段と、

上記情報取得手段によって取得された上記使用者に関する情報に応じた処理を行う処理手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】 上記使用者に関する情報は、上記データ記憶装置の使用者に関する画像情報であることを特徴とする請求項1記載の情報処理装置。

【請求項3】 上記使用者に関する情報は、上記データ記憶装置の使用者に関する音声情報であることを特徴とする請求項1記載の情報処理装置。

【請求項4】 上記使用者に関する情報は、上記データ記憶装置の使用者に関するテキスト情報であることを特徴とする請求項1記載の情報処理装置。

【請求項5】 上記使用者に関する情報は、上記データ記憶装置の使用者に関するテキスト情報であることを特徴とする請求項1記載の情報処理装置。

【請求項6】 取り外し可能なデータ記憶装置に記録されているデータに応じて情報信号を処理する情報処理方法において、

上記データ記憶装置に記録されているデータを受信する受信ステップと、

上記受信ステップで受信された上記データからデータ記憶装置の使用者に関する情報を取得する情報取得ステップと、

上記情報取得ステップによって取得された上記使用者に関する情報に応じた処理を行う処理ステップとを備えることを特徴とする情報処理方法。

【請求項7】 情報処理装置にデータを供給するデータ記憶装置において、

使用者に関する情報を記憶する記憶部と、

上記記憶部に記憶されている使用者に関する情報を上記情報処理装置に送信する送信手段とを備えることを特徴とするデータ記憶装置。

【請求項8】 上記使用者に関する情報は、上記使用者に関する画像情報であることを特徴とする請求項7記載のデータ記憶装置。

【請求項9】 上記使用者に関する情報は、上記使用者に関する音声情報であることを特徴とする請求項7記載のデータ記憶装置。

【請求項10】 上記使用者に関する情報は、上記使用者に関するテキスト情報であることを特徴とする請求項7記載のデータ記憶装置。

【請求項11】 上記使用者に関する情報は、上記使用

者に関するテキスト情報であることを特徴とする請求項7記載のデータ記憶装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、取り外し可能なデータ記憶装置に記録されているデータに応じて情報信号を処理する情報処理装置及び方法、並びにデータ記憶装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の家庭用ゲーム機にはゲーム結果や設定データ、さらにはキャラクタデータ等を記録するために、データ記憶装置としてメモリーカードをスロットを介して接続可能とするタイプがある。さらに近年では、複数のメモリーカードを同時に使用できるように、それらを接続する複数のスロットが用意される家庭用ゲーム機もある。ここで使用される複数のメモリーカードは、使用者や用途の判別を容易にするために外観の色を変える、もしくはメモリーカードに使用者や用途毎の記述を施すなどして管理される。

【0003】また、用途に関しては用途を表すファイル名などのテキスト情報や、用途を表すアイコン等の画像情報で管理されている。

【0004】そして、所定のメモリーカードを、家庭用ゲーム機のその使用者に対応する所定のスロットに接続することにより、そのメモリーカードの使用者によって常に所定のゲームデータや設定データ或いはキャラクタの状態を使用者のものとして保存再生することができ

【0005】

【発明が解決しようとする課題】ところで、複数のメモリーカードの使用者が一つのゲームに参加するとき、使用者に対応するゲーム上のキャラクタがどれなのかについて瞬時に判別するのは難しかった。

【0006】また、使用者毎の記述をメモリーカードに施していなかった際に、複数のメモリーカードが混ざってしまうと、どのメモリーカードがどの使用者のものか判別するのが難しかった。

【0007】本発明は、このような状況に鑑みてなされたものであり、接続されるスロットの位置に依らず、メモリーカードに登録された使用者の情報に応じた処理が行われるようにする情報処理装置及び方法の提供を目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明に係る情報処理装置は、上記課題を解決するために、取り外し可能なデータ記憶装置に記録されているデータに応じて情報信号を処理する情報処理装置において、上記データ記憶装置に記録されているデータを受信する受信手段と、上記受信手段で受信された上記データからデータ記憶装置の使用者に関する情報を取得する情報取得手段と、上記情報取

得手段によって取得された上記使用者に関する情報に応じた処理を行う処理手段とを備えることを特徴とする。

【0009】本発明に係る情報処理方法は、上記課題を解決するために、取り外し可能なデータ記憶装置に記録されているデータに応じて情報信号を処理する情報処理方法において、上記データ記憶装置に記録されているデータを受信する受信ステップと、上記受信ステップで受信された上記データからデータ記憶装置の使用者に関する情報を取得する情報取得ステップと、上記情報取得ステップによって取得された上記使用者に関する情報に応じた処理を行う処理ステップとを備えることを特徴とする。

【0010】また、本発明に係るデータ記憶装置は、上記課題を解決するために、情報処理装置にデータを供給するデータ記憶装置において、使用者に関する情報を記憶する記憶部と、上記記憶部に記憶されている使用者に関する情報を上記情報処理装置に送信する送信手段とを備えることを特徴とする。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を参照しながら説明する。この実施の形態は、本発明のデータ記憶装置の具体例となるメモ리카ード装置を複数個接続して複数のメモ리카ード装置使用者（プレイヤー）が例えばロールプレイングゲームや、シューティングゲーム等を行うビデオゲーム装置を中心としたエンタテインメントシステムである。

【0012】このエンタテインメントシステムの構成を図1に示す。ビデオゲーム装置1は2つのメモ리카ード装置3_a、3_bを挿入するスロット4_a、4_bを備えている。また、さらに多くのプレイヤー（メモ리카ード装置3_cの使用者）の参加を可能とするため、スロット4_cを有するメモ리카ード装置用のアダプタ2を接続している。また、ビデオゲーム装置1及びメモ리카ード装置用アダプタ2には各スロット4_a、4_b、4_cに対応するように入力操作装置5_a、5_b、5_cが接続されている。また、ビデオゲーム装置1にはモニタ装置7が接続されている。

【0013】メモ리카ード装置3_a、3_b、3_cは、ビデオゲーム装置1で行われるゲーム結果や設定データ、さらにはキャラクターデータ等を記録する補助記憶装置である。また、このメモ리카ード装置3_a、3_b、3_cに、デジタルスチルカメラやカムコーダ等の撮像装置6で撮像した使用者に関する情報を記録してもよい。メモ리카ード装置に記憶された使用者に関する情報を用いることにより、本実施の形態のエンタテインメントシステムでは、メモ리카ード装置がどの使用者のものをかを瞬時に判断できる。

【0014】ビデオゲーム装置1の機能ブロックを図2に示す。メモ리카ード装置3（3_a、3_b、3_c）に記憶されている、使用者に関する情報である、例えば使用者

の顔の画像情報は通信制御系12によりビデオゲーム装置1に取り込まれる。この通信制御系12で取り込まれた上記画像情報は加工&補正部13に送られる。加工&補正部13は上記画像情報を加工し、その画像情報から使用者の指定する所定範囲の画像を切り出し、切り出した画像を自動補正した後、キャラクター登録部14に送る。キャラクター登録部14は上記切り出し画像を数体の仮想人間モデルの顔に貼り付ける。キャラクター登録部14で上記切り出し画像が顔に貼り付けられた仮想人間モデルに関するデータは記録コントロール部15及びキャラクター選択部17に送られる。記録コントロール部15は上記仮想人間モデルに関するデータをキャラクターデータとしてメモ리카ード装置3に記録する。また、使用者が指定した顔面の画像情報をメモ리카ード装置3に記録する。使用者は、登録したばかりのモデルか、以前メモ리카ード装置3に記録したモデルをキャラクター選択部17で選択する。これにより、シミュレーション実行部18では上記仮想人間モデルを用いたゲームを実行することができる。

【0015】通信制御系12では、メモ리카ード装置3の使用者の画像情報以外に、声等の音声情報や、テーマソングなどの音楽情報や、名前や住所やユーザIDや口座番号等のテキストベースの個人情報や、形状を表すポリゴン、テクスチャ情報や、携帯電話に登録されている個人情報も取り込むことができる。

【0016】また、加工&補正部13では画像情報の加工以外に、音声情報の加工や、テキストベースの個人情報の加工や、形状を表すポリゴン、テクスチャ情報の加工や、携帯電話に登録されている個人情報の加工も可能とする。

【0017】キャラクター登録部14ではメモ리카ード装置の使用者自身以外に、仮想世界での使用者自身や、仮想の人間モデルなど、任意の人間モデルを登録することができる。

【0018】記録コントロール部15では、メモ리카ード装置等の固体記憶装置への記録以外に、撮像装置への記録や、他の3次元シミュレーション装置や、3次元シミュレーション装置内の記憶装置への記録も可能としている。

【0019】シミュレーション実行部18では、ゲーム以外の仮想3次元空間を用いたアプリケーションの実行も可能とする。

【0020】このビデオゲーム装置1の詳細な構成を図3に示す。

【0021】システムバス（BUS）80を介して制御系81に、グラフィック生成系86と、サウンド生成系91と、光ディスク制御系95と、通信制御系12とを接続している。

【0022】制御系81は、中央演算処理装置（Central Processing Unit: CPU）82と、割り込み制御やダ

イレクトメモリアクセス（DMA：Direct Memory Access）転送の制御等を行なう周辺装置制御部83と、主記憶部（メインメモリ）となるRAM84と、グラフィック生成系86、サウンド生成系91等の管理を行なういわゆるオペレーティングシステム等のプログラムが格納されたリードオンリーメモリ（ROM：Read Only Memory）85とを備えている。ここでいうメインメモリは、そのメモリ上で少なくとも上記プログラムを実行できるものをいう。

【0023】CPU82は、ROM85に記憶されているオペレーティングシステムのプログラムを実行することにより、このビデオゲーム装置1の全体を制御するもので、例えば32ビットのRISC-CPUからなる。このCPU82の詳細な動作については後述する。

【0024】そして、このゲーム機本体4は、電源が投入されると、制御系81のCPU82がROM85に記憶されているオペレーティングシステムプログラムを実行することにより、グラフィック生成系86、サウンド生成系91等の制御を行なうようになっている。また、オペレーティングシステムプログラムが実行されると、CPU82は、動作確認等のビデオゲーム装置1の全体の初期化を行った後、光ディスク制御部95を制御して、CD-ROMに記録されているゲーム等のプログラムを実行する。このCPU82によるゲーム等のプログラムの実行は上記図2に示した機能ブロック図中のシミュレーション実行部18の機能に相当する。また、CPU82は、プレイヤからの入力に応じてグラフィック生成系86、サウンド生成系91等を制御して、画像の表示、効果音、楽音の発生を制御する。

【0025】また、CPU82は、上記図2に示した加工・補正部13と、キャラクタ登録部14と、記録コントロール部15と、キャラクタ選択部17の各機能を実行する。つまり、通信制御系12で取り込まれた上記画像情報を加工し、その画像情報から使用者の指定する所定範囲の画像を切り出し、切り出した画像を自動補正する。そして、上記切り出し画像を数体の仮想人間モデルの顔に貼り付け、上記切り出し画像が顔に貼り付けられた仮想人間モデルに関するデータをキャラクタデータとしてメモ리카ード装置3等に記録する。

【0026】グラフィック生成系86は、座標変換等の処理を行なうジオメトリトランスファエンジン（GTE：Geometry Transfer Engine）87と、CPU82からの描画指示に従って描画を行う画像処理装置（Graphic Processing Unit：GPU）88と、このGPU88により描画された画像を記憶するフレームバッファ89と、離散コサイン変換等の直交変換により圧縮されて符号化された画像データを復号する画像デコーダ90とを備えている。

【0027】上記GTE87は、例えば複数の演算を並列に実行する並列演算機構を備え、上記CPU82から

の演算要求に応じて座標変換、光源計算、行列あるいはベクトル等の演算を高速に行なうことができるようになっている。具体的には、このGTE87は、例えば1つの三角形形状のポリゴンに同じ色で描画するフラットシェーディングを行なう演算の場合では、1秒間に最大150万程度のポリゴンの座標演算を行なうことができるようになっており、これによって、このビデオゲーム装置では、CPU82の負荷を低減するとともに、高速な座標演算を行なうことができるようになっている。

【0028】また、上記GPU88は、CPU82からの描画命令に従って、フレームバッファ89に対して多角形（ポリゴン）等の描画を行なう。このGPU88は、1秒間に最大36万程度のポリゴンの描画を行なうことができるようになっている。

【0029】さらに、上記のフレームバッファ89は、いわゆるデュアルポートRAMからなり、GPU88からの描画あるいはメインメモリからの転送と、表示のための読み出しとを同時に行なうことができるようになっている。このフレームバッファ89は、例えば1Mバイトの容量を有し、それぞれ16ビットの、横が1024画素、縦が512画素からなるマトリックスとして扱われる。また、このフレームバッファ89には、ビデオ出力として出力される表示領域の他に、GPU88がポリゴン等の描画を行なう際に参照するカラーlookupテーブル（CLUT：Color Look Up Table）が記憶されるCLUT領域と、描画時に座標変換されてGPU88によって描画されるポリゴン等の中に挿入（マッピング）される素材（テクスチャ）が記憶されるテクスチャ領域が設けられている。これらのCLUT領域とテクスチャ領域は、表示領域の変更等に従って動的に変更されるようになっている。

【0030】なお、上記GPU88は、上述のフラットシェーディングの他にポリゴンの頂点の色から補完してポリゴン内の色を決めるグーローシェーディングと、上記のテクスチャ領域に記憶されているテクスチャをポリゴンに張り付けるテクスチャマッピングを行なうことができるようになっている。これらのグーローシェーディングまたはテクスチャマッピングを行なう場合には、上記GTE87は、1秒間に最大50万程度のポリゴンの座標演算を行なうことができる。

【0031】さらに、画像デコーダ90は、上記CPU82からの制御により、メインメモリ84に記憶されている静止画あるいは動画の画像データを復号してメインメモリ84に記憶する。

【0032】また、この再生された画像データは、GPU88を介してフレームバッファ89に記憶することにより、上述のGPU88によって描画される画像の背景として使用することができるようになっている。

【0033】サウンド生成系91は、CPU82からの指示に基づいて、楽音、効果音等を発生する音声処理装

置 (Sound Processing Unit: SPU) 92 と、この SPU 92 により発生された楽音、効果音等を記憶しているサウンドバッファ 93 と、SPU 92 によって発生される楽音、効果音等を出力 (発音) するスピーカ 94 とを有している。

【0034】ここで、SPU 92 は、例えば 16 ビットの音声データを 4 ビットの差分信号として適応予測符号化 (ADPCM: Adaptive Differential PCM) された音声データを再生する ADPCM 復号機能と、サウンドバッファ 93 に記憶されている波形データを再生することにより、効果音等を発生する再生機能と、サウンドバッファ 93 に記憶されている波形データを変調させて再生する変調機能等を備えている。

【0035】このような機能を備えることによって、このサウンド生成系 91 は、CPU 82 からの指示によってサウンドバッファ 93 に記録された波形データに基づいて楽音、効果音等を発生するいわゆるサンプリング音源として使用することができるようになっている。

【0036】また、上記光ディスク制御部 95 は、CD-ROM に記録されたプログラムやデータ等を再生する光ディスク装置 96 と、例えばエラー訂正符号 (ECC: Error Correction Code) が付加されて記録されているプログラム、データ等を復号するデコーダ 97 と、光ディスク装置 96 からのデータを一時的に記憶することにより、光ディスクからのデータの読み出しを高速化するバッファ 98 とを備えている。上記のデコーダ 97 には、サブ CPU 99 が接続されている。

【0037】また、光ディスク装置 96 で読み出される、CD-ROM に記録されている音声データとしては、上述の ADPCM データの他に音声信号をアナログ/デジタル変換したいわゆる PCM データがある。

【0038】ADPCM データとして、例えば 16 ビットのデジタルデータの差分を 4 ビットで表わして記録されている音声データは、デコーダ 97 で復号された後、上述の SPU 92 に供給され、SPU 92 でデジタル/アナログ変換等の処理が施された後、スピーカ 94 を駆動するために使用される。

【0039】また、PCM データとして、例えば 16 ビットのデジタルデータとして記録されている音声データは、デコーダ 97 で復号された後、スピーカ 96 を駆動するために使用される。

【0040】以上の構成を備えることにより、ビデオゲーム装置 1 は、使用者に関する情報として、例えば使用者の顔の画像を使い、その顔の画像をそのままゲームのキャラクタの顔に貼り付けてゲームを進めることができる。

【0041】次に、メモ리카ード装置 3 の詳細な構成を図 4 に示す。メモ리카ード装置 3 はフラッシュ ROM 21 と信号発生回路 22 と送受信部 23 と制御部 24 とを備えてなる。フラッシュ ROM 21 は、メモ리카ード装

置 3 の使用者に関する情報を記憶する。信号発生回路 22 は、フラッシュ ROM 21 に記憶された使用者に関する情報を表す信号を発生する。送受信部 23 は、信号発生回路 22 より供給された使用者に関する情報を表す信号及び制御部 24 からの制御信号をビデオゲーム装置 1 に送信したり、ビデオゲーム装置 1 からの制御信号を受信する。制御部 24 は、送受信部 23 からの制御信号に基づいて、各部を制御する。

【0042】初期化時などに、ビデオゲーム装置 1 から送信された、上記メモ리카ード装置 3 の使用者の情報を問い合わせる制御信号が送受信部 23 を介して受信されたとき、制御部 24 は、信号発生回路 22 を制御し、フラッシュ ROM 21 に記憶されている使用者に関する情報を読み出し、対応する使用者の情報を表す信号を送受信部 23 に供給する。送受信部 23 は、信号発生回路 22 より供給された使用者の情報を表す信号を、ビデオゲーム装置 1 に送信する。

【0043】ビデオゲーム装置 1 は、この使用者の情報を表す信号に基づいて、メモ리카ード装置 3 の使用者を認識することができる。具体的には、図 1 に示した各スロット 4 (4_a, 4_b, 4_c) に接続されているメモ리카ード装置 3 (3_a, 3_b, 3_c) の使用者の情報を対応付け、以後、各スロットから供給される情報は、そこに接続されているメモ리카ード装置からのものであると見なす。これにより、メモ리카ード装置 3 の使用者の情報に応じた処理を行うようにすることができる。

【0044】このようなメモ리카ード装置 3 とスロット 4 の対応付けは、電源を投入した後の初期化時に行ったり、新たにメモ리카ード装置 3 をスロット 4 に接続する度に行うようにすることが出来る。また、メモ리카ード装置 3 とスロット 4 の間の接続関係を変えたような場合、その都度、行うようにすることもできる。

【0045】使用者に関する情報を格納したデータフォーマット例を図 5 に示す。

【0046】この図 5 は先頭からのオフセット値とデータの種類とを示している。名前、頭、体の種類等のプレイヤーデータを先頭に、以下、「普通」、「笑い」、「泣き」、「怒り」、「びっくり」という表情の異なる顔データや、プレイヤーが所有する「おたからデータ 1 ~ 8」が格納されている。

【0047】メモ리카ード装置 3 は、ビデオゲーム装置 1 から使用者に関する情報が要求される毎に、もしくはゲームデータを送信する毎に、先頭に使用者の情報 (プレイヤーデータ) を付加して送信する。これにより、このデータの供給を受けたビデオゲーム装置 1 はデータに付加された使用者の情報に基づいて、メモ리카ード装置 3 の使用者を認識することができる。

【0048】また、このエンタテインメントシステムでは、メモ리카ード装置 3 の差し込んであるスロット 4 と一対一で対応した入力操作装置 5 も同様に対応づけを行

うことにより、メモリカード装置3の使用者の情報を入力操作装置5の使用者の情報として認識することができる。

【0049】ビデオゲーム装置1及びメモリカード装置用アダプタ2のスロット4(4_a、4_b、4_c)に、メモリカード装置3_a、3_b、3_cと入力操作装置5_a、5_b、5_cを接続した様子を図6に示す。このように、ビデオゲーム装置1には3つのメモリカード装置3_a、3_b、3_cと、それに対応する3つの入力操作装置5_a、5_b、5_cが接続されているものとする。

【0050】3つのメモリカード装置3_a、3_b、3_cには、撮像装置6により、使用者Aの情報、使用者Bの情報、使用者Cの情報が記録されている。

【0051】次に図7のフローチャートを用いて、3つのメモリカード装置3_a、3_b、3_cと入力操作装置5_a、5_b、5_cをビデオゲーム装置1が認識する方法について説明する。

【0052】最初にステップS1において、ビデオゲーム装置1は、CPU82から各スロットに接続された各メモリカード装置3_a、3_b、3_cに対して、順番に、その使用者の情報を問い合わせるための制御信号を供給する。

【0053】次にステップS2において、ビデオゲーム装置1は各メモリカード装置3_a、3_b、3_cより送信されてきた各使用者の情報に対応する信号を受信する。そして、ステップS3において、ビデオゲーム装置1は、各メモリカード装置3_a、3_b、3_cより送信されてきた信号に基づいて、各メモリカード装置3_a、3_b、3_cがどの使用者によって使われているかを認識する。

【0054】そして、各メモリカード装置3_a、3_b、3_cが接続されている各スロットに、そこに接続されている各メモリカード装置3_a、3_b、3_cの使用者の情報を対応づける。

【0055】また、ステップS4においては、ビデオゲーム装置1は、各スロットと各入力操作装置の対応に基づいて、各スロットに挿入されているメモリカード装置の使用者に対し、各スロットに挿入されている入力操作装置を対応づける。

【0056】これにより、以降、各スロットから送信されてきたデータがどの使用者のメモリカード装置から供給された情報に対応するものか、更に各入力操作装置から送信されてきた制御信号がどの使用者のメモリカード装置から供給された情報に対応するものかを認識することができる。これにより、ビデオゲーム装置1は、使用者の情報とその使用者の操作行動に基づいたゲーム上の効果処理を実行することができる。

【0057】このように、上記エンタテインメントシステムによれば、自分の姿をカメラで撮影して、その画像をメモリカード装置を通して、そのメモリカード装置に対応する入力操作装置で操れば、実在する自分の姿を仮

想空間に持ち込み自分で操作することができるので、ゲーム上のキャラクタに自分の顔を貼り付ける等、より効果的に仮想世界を演出できる。

【0058】なお、自分の声を録音機で録音して、その音声をメモリカード装置を通して、そのメモリカード装置に対応する入力操作装置で操れば、実在する自分の声を仮想空間に持ち込み自分で操作することができるので、ゲーム中に自分の声で合いの手を入れるなど、より効果的に仮想世界を演出できる。

10 【0059】また、自分の好きな音楽を録音機で録音して、その音楽をメモリカード装置を通して、そのメモリカード装置に対応する入力操作装置で操れば、実在する自分の声を仮想空間に持ち込み自分で操作することができるので、ゲーム中に自分の好きな歌をテーマソングとして入れることにより効果的に仮想世界を演出できる。

【0060】また、自分の住所をテキストで保存して、そのテキスト情報をメモリカード装置を通して、そのメモリカード装置に対応する入力操作装置で操れば、実在する自分の住所を仮想空間的に持ち込み自分で操作することができるので、実在のマップ上でシミュレーションゲームをする等、より効果的に仮想世界を演出できる。

【0061】また、自分の形状をポリゴンやテクスチャデータで保存して、その形状情報をメモリカード装置を通してそのメモリカード装置に対応する入力操作装置で操れば、実在する自分の形状を仮想空間に持ち込み自分で操作することができるので、自分の形をしたキャラクタでアクションゲームをする等、より効果的に仮想世界を演出できる。

【0062】また、自分の動きをモーションデータとして保存して、その動きの情報をメモリカード装置を通してそのメモリカード装置に対応する入力操作装置で操れば、実在する自分の動きを仮想空間に持ち込み自分で操作することができるので、ゲーム上の自分と掛け合い漫才をする等、より効果的に仮想世界を演出できる。

【0063】また、自分の所有物の画像を画像情報として保存して、その画像情報をメモリカード装置を通してそのメモリカード装置に対応する入力操作装置で操れば、実在する所有物を仮想空間に持ち込み自分で操作することができるので、現実の部屋と小物を3Dホームページとして持つ等、より効果的に仮想世界を演出できる。

【0064】また、自分の歩いた歩数を万歩計で保存して、その自分の状況情報をメモリカード装置を通してそのメモリカード装置に対応する入力操作装置で操れば、実在する状況を仮想空間に持ち込み自分で操作することができるので現実世界で歩けば歩くほど強くなるキャラクタを作る等、より効果的に仮想世界を演出できる。

【0065】また、自分のユーザIDを保存して、そのID情報をメモリカード装置を通してそのメモリカード装置に対応する入力操作装置で操れば、ユーザ毎のID

を仮想空間に持ち込み自分で操作することができるので、ユーザによって違うストーリーが展開される等、より効果的に仮想世界を演出できる。

【0066】

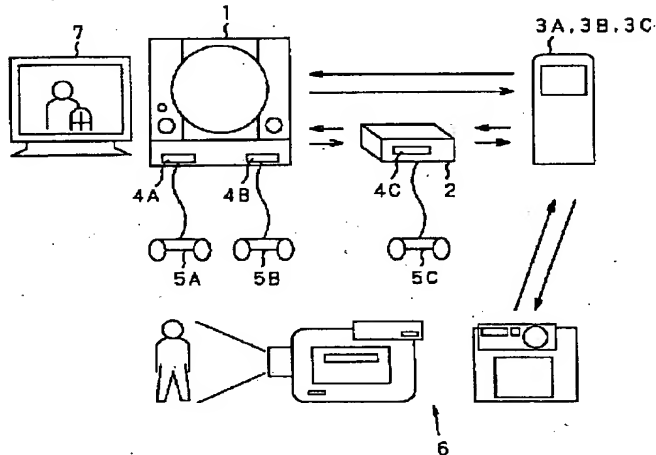
【発明の効果】本発明によれば、ゲーム上でも、メモリーカード管理画面でも、どのメモリーカードがどの使用者のものか瞬時に判別することができる。つまり、接続されるスロットの位置に依らず、メモリーカードに登録された使用者の情報に応じた処理を行うことができる。同時に、メモリーカードを通して、使用者の情報を仮想空間に持ち込むことにより、よりリアルな仮想現実を使用者は楽しむことができる。

【図面の簡単な説明】

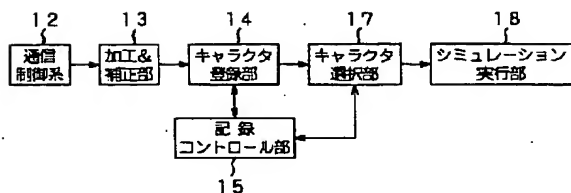
【図1】本発明の実施の形態となるエンタテインメントシステムのブロック図である。

【図2】上記エンタテインメントシステムを構成するビデオゲーム装置の機能ブロック図である。 *

【図1】



【図2】



* 【図3】上記ビデオゲーム装置の詳細な構成を示すブロック図である。

【図4】メモリーカード装置の詳細な構成を示すブロック図である。

【図5】使用者に関する情報を格納したデータフォーマット図である。

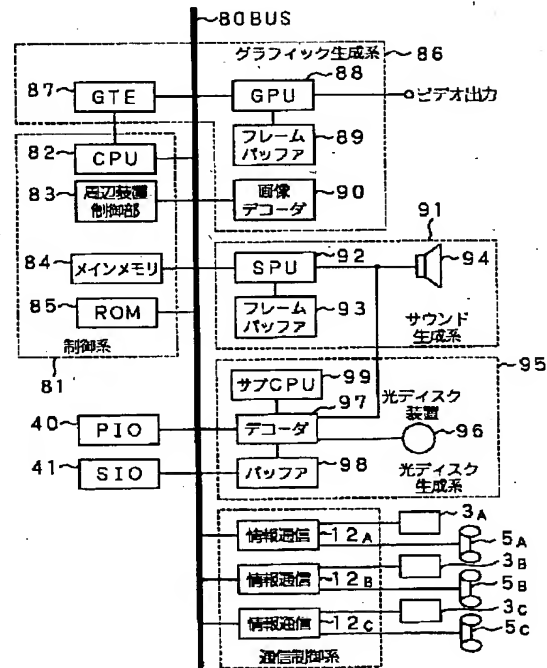
【図6】ビデオゲーム装置及びメモリーカード装置用アダプタのスロットに、メモリーカード装置と入力操作装置を接続した様子を示す図である。

10 【図7】上記ビデオゲーム装置が、3つのメモリーカード装置と入力操作装置を認識する処理を示すフローチャートである。

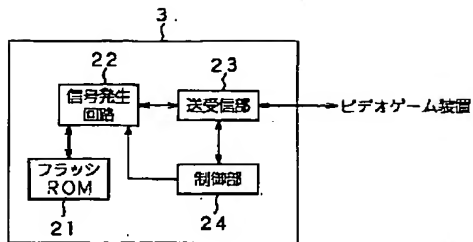
【符号の説明】

1 ビデオゲーム装置、3_A, 3_B, 3_C メモリーカード装置、5_A, 5_B, 5_C 入力操作装置、12 通信制御系、13 加工&補正部、14 キャラクタ登録部

【図3】



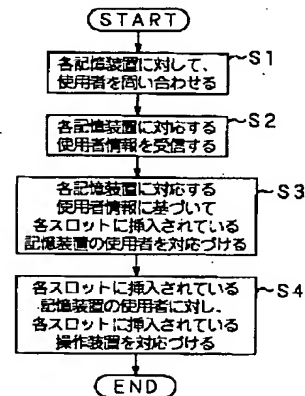
【図4】



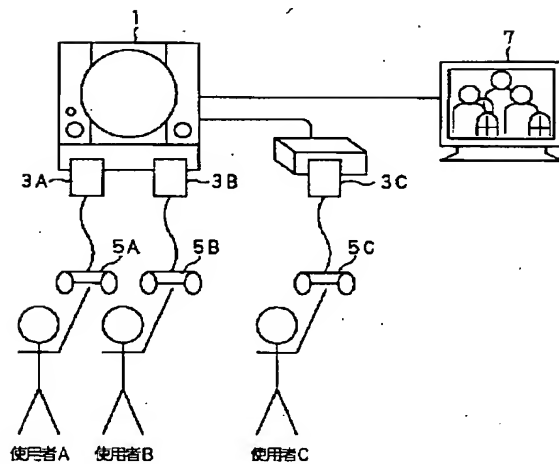
【図5】

0x00000000~0x00000100	プレイヤーデータ(名前, 顔, 体の種類等)
0x00000100~0x00000200	顔データ(表情: 普通)
0x00000200~0x00000300	顔データ(表情: 笑い)
0x00000300~0x00000400	顔データ(表情: 泣き)
0x00000400~0x00000500	顔データ(表情: 怒り)
0x00000500~0x00000600	顔データ(表情: びっくり)
0x00000600~0x00000700	おたからデータ1
0x00000700~0x00000800	おたからデータ2
0x00000800~0x00000900	おたからデータ3
0x00000900~0x00000A00	おたからデータ4
0x00000A00~0x00000B00	おたからデータ5
0x00000B00~0x00000C00	おたからデータ6
0x00000C00~0x00000D00	おたからデータ7
0x00000D00~0x00000E00	おたからデータ8

【図7】



【図6】



フロントページの続き

Fターム(参考) 2C001 AA17 BA00 BA06 BA07 BB00
 BB10 BD00 BD07 CB00 CB01
 CB05 CC02
 5B058 KA37 YA13

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

Bibliography

(19) [Country of Issue] Japan Patent Office (JP)

(12) [Official Gazette Type] Open patent official report (A)

(11) [Publication No.] JP,2001-113043,A (P2001-113043A)

(43) [Date of Publication] April 24, Heisei 13 (2001. 4.24)

(54) [Title of the Invention] An information processor, a method, and data storage

(51) [The 7th edition of International Patent Classification]

A63F 13/00

G06K 17/00

[FI]

A63F 13/00 H

G06K 17/00 N

[Request for Examination] Un-asking.

[The number of claims] 11

[Mode of Application] OL

[Number of Pages] 8

(21) [Filing Number] Japanese Patent Application No. 11-298299

(22) [Filing Date] October 20, Heisei 11 (1999. 10.20)

(71) [Applicant]

[Identification Number] 000002185

[Name] Sony Corp.

[Address] 6-7-35, Kitashinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo

(72) [Inventor(s)]

[Name] Kondo ****

[Address] 6-7-35, Kitashinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo Inside of Sony Corp.

(72) [Inventor(s)]

[Name] Sakagami Order 1

[Address] 6-7-35, Kitashinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo Inside of Sony Corp.

(74) [Attorney]

[Identification Number] 100067736

[Patent Attorney]

[Name] Pool ** (besides two persons)

[Theme code (reference)]

2C001

5B058

[F term (reference)]

2C001 AA17 BA00 BA06 BA07 BB00 BB10 BD00 BD07 CB00 CB01 CB05 CC02

5B058 KA37 YA13

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

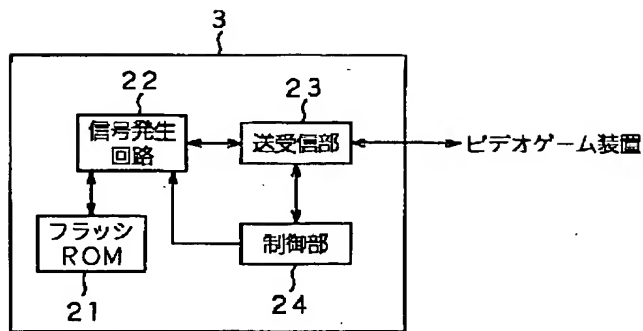
Summary

(57) [Abstract]

[Technical problem] When the user of two or more memory card participated in one game, it was difficult to distinguish that the character on the game corresponding to a user is which in an instant.

[Means for Solution] When the control signal which asks the information of the user of the memory card equipment 3 transmitted from video game equipment is received through the transceiver section 23 at the time of initialization etc., a control section 24 controls a signal generating circuit 22, and supplies the signal with which the information about the user memorized by the flash ROM 21 is read, and a corresponding user's information is expressed to the transceiver section 23. The transceiver section 23 transmits the signal showing a user's information supplied from the signal generating circuit 22 to video game equipment. Video game equipment can recognize the user of memory card equipment 3 based on the signal showing this user's information.

[Translation done.]



[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated:

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The information processor which processes an information signal according to the data currently recorded on the data storage which is characterized by providing the following, and which can be removed A receiving means to receive the data currently recorded on the above-mentioned data storage An information acquisition means to acquire the information about the user of data storage from the above-mentioned data received with the above-mentioned receiving means A processing means to perform processing according to the information about the

above-mentioned user acquired by the above-mentioned information acquisition means

[Claim 2] The information about the above-mentioned user is an information processor according to claim 1 characterized by being the image information about the user of the above-mentioned data storage.

[Claim 3] The information about the above-mentioned user is an information processor according to claim 1 characterized by being the speech information about the user of the above-mentioned data storage.

[Claim 4] The information about the above-mentioned user is an information processor according to claim 1 characterized by being the texture information about the user of the above-mentioned data storage.

[Claim 5] The information about the above-mentioned user is an information processor according to claim 1 characterized by being the text information about the user of the above-mentioned data storage.

[Claim 6] The information processing method characterized by providing the following of processing an information signal according to the data currently recorded on the data storage which can be removed The receiving step which receives the data currently recorded on the above-mentioned data storage The information acquisition step which acquires the information about the user of data storage from the above-mentioned data received at the above-mentioned receiving step The processing step which performs processing according to the information about the above-mentioned user acquired by the above-mentioned information acquisition step

[Claim 7] Data storage characterized by having the storage section which memorizes the information about a user, and a transmitting means to transmit the information about the user memorized by the above-mentioned storage section to the above-mentioned information processor, in the data storage which supplies data to an information processor.

[Claim 8] The information about the above-mentioned user is data storage according to claim 7 characterized by being the image information about the above-mentioned user.

[Claim 9] The information about the above-mentioned user is data storage according to claim 7 characterized by being the speech information about the above-mentioned user.

[Claim 10] The information about the above-mentioned user is data storage according to claim 7 characterized by being the texture information about the above-mentioned user.

[Claim 11] The information about the above-mentioned user is data storage according to claim 7 characterized by being the text information about the above-mentioned user.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] this invention relates to the information processor which processes an information signal according to the data currently recorded on the data storage which can be removed, a method, and data storage.

[0002]

[Description of the Prior Art] A game result, setting data, and in order to record character data etc. further, there is a type of the conventional home video game machines which enables connection of memory card through a slot as data storage. Furthermore, in recent years, there is also a home video game machine with which two or more slots which connect them are prepared so that two or more memory card can be used simultaneously. Two or more memory card used here changes the color of appearance, in order to make distinction of a user or a use easy, or describes every user and use to memory card, and is managed.

[0003] Moreover, it is managed by image information, such as text information, such as a file name which expresses a use about a use, and an icon showing a use.

[0004] And preservation reproduction of the state of predetermined game data and predetermined setting data, or a character can always be carried out as a user's thing by the user of the memory card by connecting predetermined memory card to the predetermined slot corresponding to the user of a home video game machine.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] By the way, when the user of two or more memory card participated in one game, it was difficult to distinguish that the character on the game corresponding to a user is which in an instant.

[0006] Moreover, when having not described every user to memory card, after two or more memory card was mixed, it was difficult for which memory card to distinguish in which user's thing.

[0007] this invention is made in view of such a situation, does not depend on the position of the slot connected, but aims at offer of the information processor and the method that the processing according to a user's information registered into memory card is made to be performed.

[0008]

[Means for Solving the Problem] In the information processor which processes an information signal according to the data currently recorded on the data storage which can be removed in order that the information processor concerning this invention may solve the above-mentioned technical problem A receiving means to receive the data currently recorded on the above-mentioned data storage, It is characterized by having an information acquisition means to acquire the information about the user of data storage from the above-mentioned data received with the above-mentioned receiving means, and a processing means to perform processing according to the information about the above-mentioned user acquired by the above-mentioned information acquisition means.

[0009] In the information processing method of processing an information signal according to the data currently recorded on the data storage which can be removed in order that the information processing method concerning this invention may solve the above-mentioned technical problem The receiving step which receives the data currently recorded on the above-mentioned data storage, It is characterized by having the information acquisition step which acquires the information about the user of data storage from the above-mentioned data received at the above-mentioned receiving step, and the processing step which performs processing according to the information about the above-mentioned user acquired by the above-mentioned information acquisition step.

[0010] Moreover, data storage concerning this invention is characterized by having the storage section which memorizes the information about a user, and a transmitting means to transmit the information about the user memorized by the above-mentioned storage section to the above-mentioned information processor in the data storage which supplies data to an information processor, in order to solve the above-mentioned technical problem.

[0011]

[Embodiments of the Invention] Hereafter, it explains, referring to a drawing about the gestalt of operation of this invention. The gestalt of this operation is an entertainment system centering on the video game equipment with which two or more memory card equipments used as the example of the data storage of this invention are connected, and two or more memory card equipment users (player) perform a role playing game, a shooting game, etc.

[0012] This entertainment structure of a system is shown in drawing 1 . Video game equipment 1 is equipped with the slots 4A and 4B which insert two memory card equipments 3A and 3B. Furthermore, in order to enable participation of many players (user of memory card equipment 3C), the adapter 2 for memory card equipments

which has slot 4C is connected. Moreover, the alter operation equipments 5A, 5B, and 5C are connected to video game equipment 1 and the adapter 2 for memory card equipments so that it may correspond to each slots 4A, 4B, and 4C. Moreover, the monitoring device 7 is connected to video game equipment 1.

[0013] The memory card equipments 3A, 3B, and 3C are the game result performed with video game equipment 1, setting data, and auxiliary memory which records character data etc. further. Moreover, you may record the information about the user who picturized with the image pck-up equipments 6, such as a digital still camera and a camcorder, on these memory card equipments 3A, 3B, and 3C. By using the information about the user memorized by memory card equipment, memory card equipment can judge of which user it is a thing in the entertainment system of the gestalt of this operation in an instant.

[0014] Functional block of video game equipment 1 is shown in drawing 2 . The image information of a user's face which is the information about a user memorized by memory card equipment 3 (3A, 3B, 3C) is incorporated by video game equipment 1 by the communications control system 12. The above-mentioned image information incorporated by this communications control system 12 is sent to the processing & amendment section 13. The above-mentioned image information is processed, the processing & amendment section 13 starts the picture of the predetermined range which a user specifies from the image information, and after it amends the started picture automatically, it sends it to the character registration section 14. The character registration section 14 sticks the above-mentioned logging picture on the face of the virtual human-being model of number field. The data about the virtual human-being model with which the above-mentioned logging picture was stuck on the face in the character registration section 14 are sent to the record control section 15 and the character selection section 17. The record control section 15 is recorded on memory card equipment 3 by making the data about the above-mentioned virtual human-being model into character data. Moreover, the image information of the face specified by the user is recorded on memory card equipment 3. A user chooses the just registered model and the model before recorded on memory card equipment 3 in the character selection section 17. Thereby, in the simulation statement part 18, the game which used the above-mentioned virtual human-being model can be performed.

[0015] By the communications control system 12, text-based personal information, such as speech information, such as voice, music information, such as a theme song, a name, the address, user ID, and the account number, the polygon and the texture information that a configuration is expressed, and the personal information registered into the cellular phone can also be incorporated in addition to the image information of the user of memory card equipment 3.

[0016] Moreover, in the processing & amendment section 13, processing of speech information, processing of text-based personal information, processing of the polygon showing a configuration and texture information, and processing of the

personal information registered into the cellular phone are also enabled in addition to processing of image information.

[0017] In the character registration section 14, arbitrary human models, such as the user in a virtual world itself and a human model of imagination, can be registered in addition to the user of memory card equipment itself.

[0018] In the record control section 15, record to record to image pick-up equipment, other 3-dimensional simulation equipments, and the storage in 3-dimensional simulation equipment is also enabled in addition to record to solid state memories, such as memory card equipment.

[0019] In the simulation statement part 18, execution of application which used 3-dimensional virtual space other than a game is also enabled.

[0020] The detailed composition of this video game equipment 1 is shown in drawing 3.

[0021] The graphic product 86, the sound product 91, the optical disk control system 95, and the communications control system 12 are connected to a control system 81 through a system bus (BUS) 80.

[0022] The control system 81 is equipped with RAM84 used as arithmetic and program control (Central Processing Unit:CPU) 82, the peripheral-device control section 83 which performs interrupt control, control of a direct-memory-access (DMA:Direct Memory Access) transfer, etc., and a primary storage (main memory), and the read only memory (ROM:Read Only Memory) 85 in which programs, such as the so-called operating system which performs management of the graphic product 86 and sound product 91 grade, were stored. Main memory here says what can perform the above-mentioned program at least on the memory.

[0023] By performing the program of the operating system memorized by ROM85, CPU82 controls this whole video game equipment 1, and consists of a 32-bit RISC-CPU. About detailed operation of this CPU82, it mentions later.

[0024] And this main part 4 of a game machine will perform control of the graphic product 86 and sound product 91 grade by performing the operating system program CPU82 of a control system 81 is remembered to be by ROM85, if a power supply is switched on. Moreover, if an operating system program is performed, after initializing the whole video game equipment 1, such as a check of operation, CPU82 will control the optical disk control section 95, and will perform programs, such as a game currently recorded on CD-ROM. Program executions, such as a game by this CPU82, are equivalent to the function of the simulation statement part 18 in the functional block diagram shown in above-mentioned drawing 2. Moreover, CPU82 controls the graphic product 86 and sound product 91 grade according to the input from a player, and controls generating of the display of a picture, a sound effect, and musical sound.

[0025] Moreover, CPU82 performs each function of the processing & amendment section 13 shown in above-mentioned drawing 2, the character registration section 14, the record control section 15, and the character selection section 17. That is, it

is an automatic amendment about the picture which processed the above-mentioned image information incorporated by the communications control system 12, started the picture of the predetermined range which a user specifies from the image information, and was started. And the above-mentioned logging picture is stuck on the face of the virtual human-being model of number field, and it records on memory card equipment 3 grade by making into character data the data about the virtual human-being model with which the above-mentioned logging picture was stuck on the face.

[0026] The graphic product 86 is equipped with the geometry transfer engine (GTE:Geometry Transfer Engine) 87 which processes coordinate transformation etc., the image processing system (Graphic Processing Unit:GPU) 88 which draws according to the drawing directions from CPU82, the frame buffer 89 which memorizes the picture drawn by this GPU88, and the picture decoder 90 which decodes the image data which was compressed by orthogonal transformation, such as a discrete cosine transform, and was encoded.

[0027] The above GTE 87 can be equipped with the parallel operation mechanism in which two or more operations are performed in parallel, and can calculate now coordinate transformation, light source calculation, a matrix, or a vector at high speed according to the operation demand from the above CPU 82. Specifically, by the case of the operation which performs flat shading which draws in the same color as the polygon of the shape of one triangle, this GTE87 can perform a high-speed coordinate operation while it can perform now the coordinate operation of about a maximum of 1,500,000 polygon in 1 second and reduces the load of CPU82 with this video game equipment by this.

[0028] Moreover, the above GPU88 draws a polygon (polygon) etc. to a frame buffer 89 according to the drawing instruction from CPU82. This GPU88 can draw now about a maximum of 360,000 polygon in 1 second.

[0029] Furthermore, the above-mentioned frame buffer 89 consists of the so-called dual port RAM, and can perform now simultaneously drawing from GPU88 or transfer from main memory, and read-out for a display. This frame buffer 89 has the capacity of 1 M byte, and 16-bit width is treated as a matrix which 1024 pixels and length become from 512 pixels, respectively. Moreover, the texture field where the material (texture) inserted into the CLUT field where the color look-up table (CLUT:Color Lock Up Table) referred to in case GPU88 other than the viewing area outputted to this frame buffer 89 as a video outlet draws a polygon etc. is memorized, the polygon which coordinate transformation is carried out at the time of drawing, and is drawn by GPU88 (mapping) is memorized is prepared. These CLUT fields and texture fields are dynamically changed according to change of a viewing area etc.

[0030] In addition, the above GPU88 can perform now texture mapping which sticks on a polygon gouraud shading which complements from the color of the peak of a polygon besides above-mentioned flat shading, and determines the color in a polygon, and the texture memorized to the above-mentioned texture field. When performing

such gouraud shading or texture mapping, the above GTE 87 can perform the coordinate operation of about a maximum of 500,000 polygon in 1 second.

[0031] Furthermore, by control from the above CPU 82, the picture decoder 90 decodes the image data of the still picture memorized by main memory 84 or an animation, and memorizes it to main memory 84.

[0032] Moreover, this reproduced image data can be used now as a background of the picture drawn by above-mentioned GPU88 by memorizing to a frame buffer 89 through GPU88.

[0033] The sound product 91 has the speech processing unit (Sound Processing Unit:SPU) 92 which generates musical sound, a sound effect, etc., the sound buffer 93 which has memorized the musical sound generated by this SPU92, the sound effect, etc., and the loudspeaker 94 which outputs the musical sound generated by SPU92, a sound effect, etc. (pronunciation) based on the directions from CPU82.

[0034] Here, SPU92 is equipped with the ADPCM decode function which reproduces the voice data by which adaptive predictive coding (ADPCM:Adaptive Differential PCM) was carried out considering 16-bit voice data as a 4-bit differential signal, the regenerative function which generates a sound effect etc. by reproducing the data point memorized by the sound buffer 93, the modulation function which is made to modulate the data point memorized by the sound buffer 93, and is reproduced.

[0035] By having such a function, this sound product 91 can be used now as the so-called sampling sound source which generates musical sound, a sound effect, etc. based on the data point recorded on the sound buffer 93 with the directions from CPU82.

[0036] Moreover, the above-mentioned optical disk control section 95 is equipped with the optical disk unit 96 which reproduces the program recorded on CD-ROM, data, etc., and the decoder 97 which decodes the program on which the error correction sign (ECC:Error Correction Code) is added and recorded, data, etc. and the buffer 98 which accelerates read-out of the data from an optical disk by memorizing the data from an optical disk unit 96 temporarily. The factice CPU 99 is connected to the above-mentioned decoder 97.

[0037] Moreover, as voice data which is read with an optical disk unit 96 and which is recorded on CD-ROM, there are the so-called PCM data which carried out analog-to-digital conversion of the sound signal other than above-mentioned ADPCM data.

[0038] As ADPCM data, after above-mentioned SPU92 is supplied after decode was carried out by the decoder 97, and processing of a digital to analog etc. is performed by SPU92, since a loudspeaker 94 is driven, the voice data currently recorded by expressing the difference of 16-bit digital data with 4 bits is used.

[0039] Moreover, as PCM data, after decode is carried out by the decoder 97, since a loudspeaker 96 is driven, the voice data currently recorded as 16-bit digital data is used.

[0040] By having the above composition, as information about a user, the picture of

a user's face can be used for video game equipment 1, it can stick the picture of the face on the face of the character of a game as it is, and can advance a game.

[0041] Next, the detailed composition of memory card equipment 3 is shown in drawing 4. Memory card equipment 3 comes to have a flash ROM 21, a signal generating circuit 22, the transceiver section 23, and a control section 24. A flash ROM 21 memorizes the information about the user of memory card equipment 3. A signal generating circuit 22 generates the signal showing the information about the user memorized by the flash ROM 21. The transceiver section 23 transmits the signal showing the information about the user supplied from the signal generating circuit 22, and the control signal from a control section 24 to video game equipment 1, or receives the control signal from video game equipment 1. A control section 24 controls each part based on the control signal from the transceiver section 23.

[0042] When the control signal which asks the information of the user of the above-mentioned memory card equipment 3 transmitted from video game equipment 1 is received through the transceiver section 23 at the time of initialization etc., a control section 24 controls a signal generating circuit 22, and supplies the signal with which the information about the user memorized by the flash ROM 21 is read, and a corresponding user's information is expressed to the transceiver section 23. The transceiver section 23 transmits the signal showing a user's information supplied from the signal generating circuit 22 to video game equipment 1.

[0043] Video game equipment 1 can recognize the user of memory card equipment 3 based on the signal showing this user's information. It is henceforth considered that the information supplied from each slot is a thing from the memory card equipment connected there by matching the information of the user of the memory card equipment 3 (3A, 3B, 3C) specifically connected to each slot 4 (4A, 4B, 4C) shown in drawing 1. This can perform processing according to the information of the user of memory card equipment 3.

[0044] Matching of such a memory card equipment 3 and a slot 4 can be performed, whenever it carries out at the time of initialization after switching on a power supply or newly connects memory card equipment 3 to a slot 4. Moreover, when the connection relation between memory card equipment 3 and a slot 4 is changed, it can carry out each time.

[0045] The example of a data format which stored the information about a user is shown in drawing 5.

[0046] This drawing 5 shows the offset value from a head, and the kind of data. The "** to data 1-8" with which the face data with which the expression "", it is usually "laugh", "crying", the "resentment", and "surprise" differs hereafter, and a player own player data, such as a kind of a name, the head, and body, at the head is stored.

[0047] Whenever the information about a user is required from video game equipment 1, or whenever memory card equipment 3 transmits game data, a user's information (player data) is added to a head, and it is transmitted to it. Thereby, the video game equipment 1 which received supply of this data can recognize the user

of memory card equipment 3 based on a user's information added to data.

[0048] Moreover, in this entertainment system, when the alter operation equipment 5 which corresponded by the slot 4 in which memory card equipment 3 is inserted, and the one to one matches similarly, the information of the user of memory card equipment 3 can be recognized as information of the user of alter operation equipment 5.

[0049] Signs that the memory card equipments 3A, 3B, and 3C and the alter operation equipments 5A, 5B, and 5C were connected to the slot 4 (4A, 4B, 4C) of video game equipment 1 and the adapter 2 for memory card equipments are shown in drawing 6. Thus, three memory card equipments 3A, 3B, and 3C and three alter operation equipments 5A, 5B, and 5C corresponding to it shall be connected to video game equipment 1.

[0050] User's A information, User's B information, and User's C information are recorded on three memory card equipments 3A, 3B, and 3C by image pick-up equipment 6.

[0051] Next, how video game equipment 1 recognizes three memory card equipments 3A, 3B, and 3C and alter operation equipments 5A, 5B, and 5C is explained using the flow chart of drawing 7.

[0052] In Step S1, video game equipment 1 supplies the control signal for asking the user's information in order to each memory card equipments 3A, 3B, and 3C connected to each slot from CPU82 first.

[0053] Next, in Step S2, video game equipment 1 receives the signal corresponding to the information of each user transmitted from each memory card equipments 3A, 3B, and 3C. And in Step S3, video game equipment 1 recognizes whether each memory card equipments 3A, 3B, and 3C are used by which user based on the signal transmitted from each memory card equipments 3A, 3B, and 3C.

[0054] And the information of the user of each memory card equipments 3A, 3B, and 3C connected to each slot to which each memory card equipments 3A, 3B, and 3C are connected there is matched.

[0055] Moreover, in step S4, video game equipment 1 matches the alter operation equipment inserted in each slot to the user of the memory card equipment inserted in each slot based on correspondence of each slot and each alter operation equipment.

[0056] Thereby, the thing corresponding to the information to which the data transmitted from each slot were supplied from which user's memory card equipment, and the thing corresponding to the information to which the control signal with which it has been further transmitted from each alter operation equipment was supplied from which user's memory card equipment can be recognized henceforth. Thereby, video game equipment 1 can perform effect processing on the game based on the operation action of the user [information and user] of a user.

[0057] Thus, since its figure can be photoed with a camera according to the above-mentioned entertainment system, its figure can be brought to a virtual space and it

can be operated personally, a virtual world can be directed more effectively, such as sticking one's face on the character on a game. [who exists really if the picture is manipulated with the alter operation equipment corresponding to the memory card equipment through memory card equipment]

[0058] In addition, if its voice is recorded with a sound recorder and the voice is manipulated with the alter operation equipment corresponding to the memory card equipment through memory card equipment, since its voice can be carried into a virtual space and can be operated personally, a virtual world can be directed more effectively, such as joining in in one's voice into a game. [who exists really]

[0059] Moreover, if its favorite music is recorded with a sound recorder and the music is manipulated with the alter operation equipment corresponding to the memory card equipment through memory card equipment, since its voice can be carried into a virtual space and can be operated personally, a virtual world can be effectively directed by putting in one's favorite song as a theme song into a game. [who exists really]

[0060] Moreover, if its address is saved in a text and the text information is manipulated with the alter operation equipment corresponding to the memory card equipment through memory card equipment, since its address can be carried in in virtual space and can be operated personally, a virtual world can be directed more effectively, such as carrying out a simulation game on a real map. [who exists really]

[0061] Moreover, if its configuration is saved by the polygon or texture data and the configuration information is manipulated with the alter operation equipment corresponding to the memory card equipment through memory card equipment, since its configuration can be brought to a virtual space and can be operated personally, a virtual world can be directed more effectively, such as carrying out an action game in the character which carried out its form. [who exists really]

[0062] Moreover, if its movement is saved as motion data and the information on the movement is manipulated with the alter operation equipment corresponding to the memory card equipment through memory card equipment, since its movement can be carried into a virtual space and can be operated personally, a virtual world can be directed more effectively, such as carrying out himself and the rapid-fire comic dialogue on a game. [who exists really]

[0063] Moreover, if the picture of its own possessions is saved as image information and the image information is manipulated with the alter operation equipment corresponding to the memory card equipment through memory card equipment, since the possessions which exist really can be carried into a virtual space and can be operated personally, a virtual world can be directed more effectively, such as having the actual room and actual accessories as a 3D homepage.

[0064] Moreover, a virtual world can be directed more effectively, such as making the character which becomes stronger as he walks in the real world, since the situation which exists really can be brought to a virtual space and can be operated

personally, if the number of steps along which he walked is saved by the pedmeter and its status information is manipulated with the alter operation equipment corresponding to the memory card equipment through memory card equipment.

[the]

[0065] Moreover, if its user ID is saved and the ID information is manipulated with the alter operation equipment corresponding to the memory card equipment through memory card equipment, since ID for every user can be carried into a virtual space and can be operated personally, a virtual world can be directed more effectively -- the story which is different with a user is developed.

[0066]

[Effect of the Invention] According to this invention, which memory card can distinguish in which user's thing, or an instant also on a memory card management screen on a game. That is, it does not depend on the position of the slot connected, but processing according to a user's information registered into memory card can be performed. A user can enjoy more real virtual reality by letting memory card pass and bringing a user's information to a virtual space simultaneously.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the block diagram of the entertainment system used as the gestalt of operation of this invention.

[Drawing 2] It is the functional block diagram of the video game equipment which constitutes the above-mentioned entertainment system.

[Drawing 3] It is the block diagram showing the detailed composition of the above-mentioned video game equipment.

[Drawing 4] It is the block diagram showing the detailed composition of memory card equipment.

[Drawing 5] It is the data format view which stored the information about a user.

[Drawing 6] It is drawing showing signs that memory card equipment and alter operation equipment were connected to the slot of the adapter for video game equipment and memory card equipments.

[Drawing 7] The above-mentioned video game equipment is the flow chart which shows the processing which recognizes three memory card equipments and alter operation equipments.

[Description of Notations]

1 Video Game Equipment, 3A, 3B, 3C Memory Card Equipment, 5A and 5B, 5C Alter Operation Equipment, 12 Communications Control System, 13 Processing & Amendment Section, 14 Character Registration Section

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

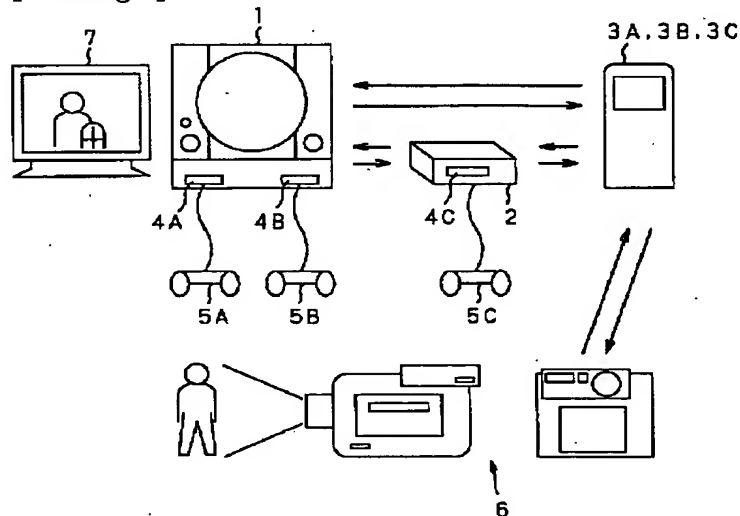
1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

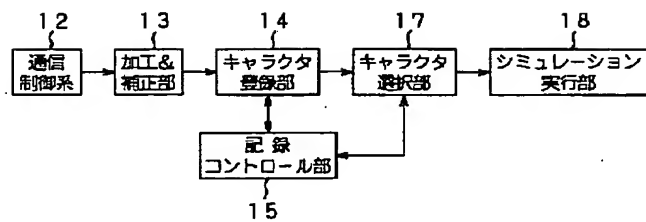
3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

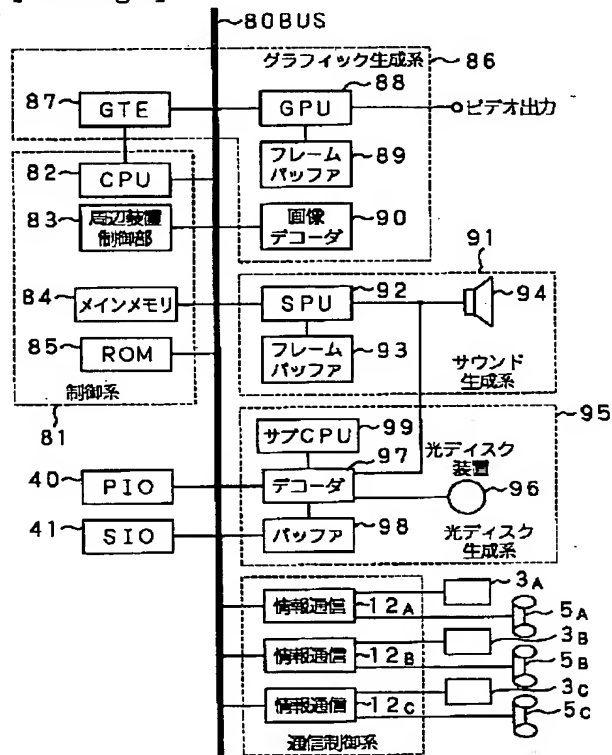
[Drawing 1]



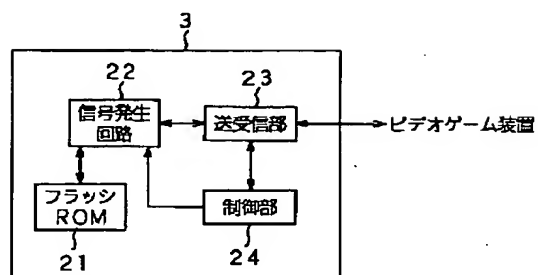
[Drawing 2]



[Drawing 3]



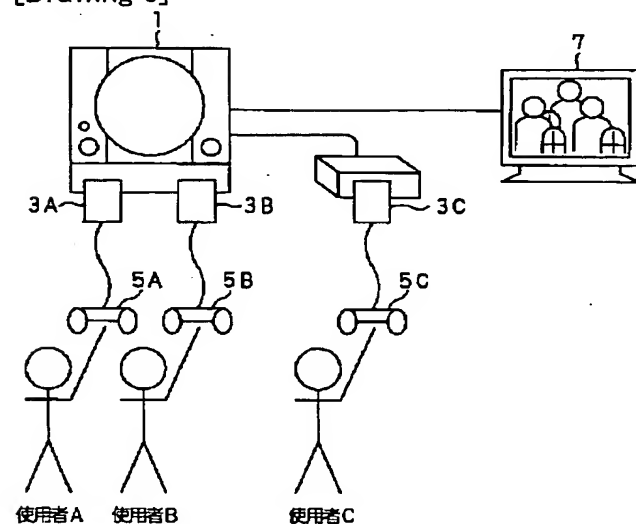
[Drawing 4]



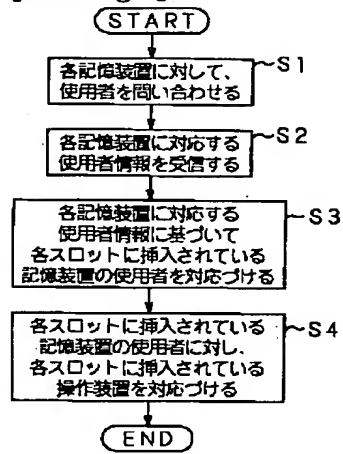
[Drawing 5]

0x00000000~0x00000100	プレイヤーデータ(名前,顔,体の種類等)
0x00000100~0x00002900	顔データ(表情:普通)
0x00002900~0x00005100	顔データ(表情:笑い)
0x00005100~0x00007900	顔データ(表情:泣き)
0x00007900~0x0000A100	顔データ(表情:怒り)
0x0000A100~0x0000C900	顔データ(表情:びっくり)
0x0000C900~0x0000E900	おたからデータ1
0x00010900~0x00012900	おたからデータ2
0x00012900~0x00014900	おたからデータ3
0x00014900~0x00016900	おたからデータ4
0x00016900~0x00018900	おたからデータ5
0x00018900~0x0001A900	おたからデータ6
0x0001A900~0x0001C900	おたからデータ7
0x0001C900~0x0001E900	おたからデータ8

[Drawing 6]



[Drawing 7]



[Translation done.]